

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki sumber daya alam yang melimpah. Sumber daya alam tersebut dapat dikelola dengan baik dan dapat menghasilkan sesuatu yang berharga bagi masyarakat Indonesia. Sektor sumber daya alam yang dapat di kembangkan dari Indonesia adalah sktor pertanian karena ditunjang dengan struktur tanah yang sangat baik untuk bercocok tanam. Padi (*Oryza sativa* L) memiliki bentuk dan warna yang sangat beraneka ragam macamnya antara lain beras putih (*Oryza sativa* L), beras hitam (*oryza sativa* L. indica) dan beras merah (*Oryza nivara* L).

Beras merah mengandung gen yang memproduksi antosianin, antosianin yang dihasilkan merupakan sumber warna merah yang terdapat pada kondisi fisik beras. Ada beberapa senyawa yang terdapat pada lapisan warna beras merah yang bermanfaat seperti antioksidan (Santika & Rozakurniati, 2010).

Antioksidan dapat diartikan sebagai senyawa yang mampu memberikan atau mendonorkan satu elektron atau lebih pada senyawa oksidan. Selain itu, antioksidan disebut juga senyawa yang mampu menangkal dampak negatif oksidan dalam tubuh. Antioksidan bekerja dengan cara memberikan satu elektronnya kepada senyawa yang bersifat antioksidan sehingga aktivitas senyawa oksidannya dapat dihambat (Hery Winarsi, 2007)

Pencemaran udara dan paparan sinar matahari UV merupakan sumber radikal bebas yang berbahaya bagi tubuh. Dalam keadaan yang normal, radikal bebas yang diproduksi di dalam tubuh di netralisir oleh antioksidan yang berasal dari tubuh. Bila kadar radikal bebas terlalu tinggi karena pengaruh faktor dari luar tubuh maka antioksidan tidak mampu lagi menetralsir sehingga dibutuhkan antioksidan dari luar tubuh.

Kulit wajah sebagai organ tubuh yang terpapar langsung ke udara dan matahari yang memiliki potensi lebih besar terkena radikal bebas. Dampak yang dapat ditimbulkan radikal bebas pada kulit wajah yaitu membuat produksi kolagen menurun. Kulit wajah menjadi kehilangan elastisitasnya. Tekstur kulit wajah berubah menjadi kasar, kusam dan mulai

muncul kerutan. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mencegah dampak radikal bebas pada kulit wajah, misalnya dengan menggunakan sediaan kosmetik.

Kosmetik adalah bahan atau campuran bahan yang digunakan pada permukaan kulit manusia dengan maksud untuk membersihkan, memelihara, menambah daya tarik, merubah rupa dan tidak termasuk dalam golongan obat. Salah satu contoh kosmetik adalah serum wajah (Widyarti *et al.*, 2016)

Serum merupakan sediaan dengan zat aktif konsentrasi tinggi dan viskositas rendah, yang menghantarkan film tipis dan bahan aktif pada permukaan kulit (Draelos, 2010). Serum diformulasikan dengan viskositas yang rendah dan kurang jernih (semi transparan), yang mengandung kadar bahan aktif yang lebih tinggi dari sediaan topikal pada umumnya.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana sifat fisik sediaan serum wajah ekstrak beras merah ?
2. Pada formula berapa yang menghasilkan sifat fisik yang baik ?
3. Bagaimanakah sifat aktivitas antioksidan pada ekstrak beras merah ?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui sifat fisik sediaan serum wajah ekstrak beras merah.
2. Untuk mengetahui formula yang menghasilkan sifat fisik yang baik.
3. Untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak beras merah.

1.4 Manfaat

Memberikan inovasi baru dan pembaharuan di bidang teknologi sediaan Farmasi dengan memanfaatkan kandungan bahan alam sebagai zat aktif. Mengoptimalkan formula guna mendapatkan sifat fisik yang sesuai.